

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
23. Dezember 2004 (23.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/111063 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C07F 9/655**,  
9/53, 15/00, B01J 31/24, C07B 53/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/005930

(22) Internationales Anmeldedatum:  
2. Juni 2004 (02.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10327109.0 13. Juni 2003 (13.06.2003) DE  
10337013.7 12. August 2003 (12.08.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **BAYER CHEMICALS AG** [DE/DE]; 51368 Lev-  
erkusen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MESEGUER, Ben-  
jamin** [ES/ES]; C/L. V. Beethoven 12, 1-1, E-43007  
Tarragona (ES). **ARLT, Dieter** [DE/DE]; Papenhauser Str.  
10, 32657 Lemgo (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER CHEMICALS AG**;  
Law and Patents, Patents and Licensing, 51368 Leverkusen  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 31. März 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: CHIRAL LIGANDS FOR APPLICATION IN ASYMMETRIC SYNTHESSES

(54) Bezeichnung: CHIRALE LIGANDEN ZUR ANWENDUNG IN ASYMMETRISCHEN SYNTHESSEN

(57) Abstract: The invention relates to biarylphosphines and intermediates thereof. Furthermore, the invention relates to catalysts produced from the biarylphosphines and the use thereof in asymmetric syntheses.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft Biarylphosphine und Zwischenprodukte davon. Weiterhin umfasst der Rahmen der Erfindung aus den Biarylphosphinen herstellbare Katalysatoren und deren Anwendung in asymmetrischen Synthesen.



**WO 2004/111063 A3**